

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan asumsi yang digunakan, serta sistematika penulisan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

1.1 Latar Belakang

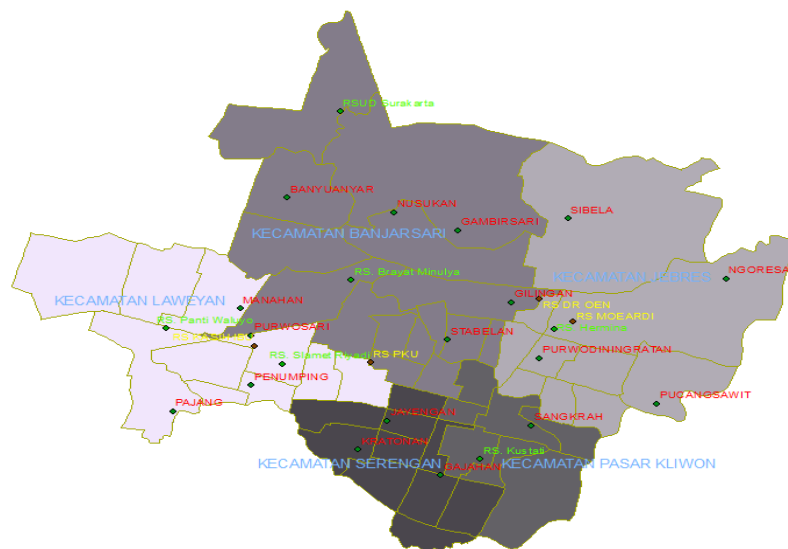
Permasalahan yang berhubungan dengan bidang kesehatan telah lama menjadi fokus dari banyak penelitian. Faktor-faktor permasalahan bidang kesehatan terdiri dari kualitas pelayanan, aksesibilitas fasilitas kesehatan, biaya tenaga medis dan peralatan kesehatan yang terus meningkat, serta jumlah populasi lanjut usia (lansia) yang terus bertambah sehingga membutuhkan pelayanan kesehatan yang lebih. Faktor-faktor tersebut telah membawa topik kesehatan kedalam agenda praktisi politik dan penelitian praktisi non medis (Espejo dkk, 2003).

Salah satu penelitian dalam permasalahan bidang kesehatan yang banyak dibahas adalah permasalahan yang terkait dengan lokasi fasilitas kesehatan (Burkey dkk, 2012). Lokasi fasilitas kesehatan yang optimal adalah keputusan logistik yang paling penting untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan populasi akan pelayanan kesehatan. Tidak tersedianya layanan kesehatan dan aksesibilitas lokasi yang buruk akan menimbulkan peningkatan mortalitas (kematian) dan morbiditas (penyakit) dapat dihasilkan (Daskin & Dean, 2000)

Lokasi fasilitas kesehatan yang optimal diukur dengan kriteria efisiensi dan efektifitas fasilitas. Efektifitas fasilitas ditinjau dari utilitas peralatan dan tenaga medis dan efisiensi ditinjau jarak dan waktu tempuh yang optimal ditinjau dari jarak fasilitas ke lokasi calon pasien. (Fo & Mota, 2012).

Penilaian lokasi kesehatan yang optimal menjadi salah satu perhatian utama bagi negara berkembang untuk menghindari terjadinya epidemik penyakit yang dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat (Tangkilisan dkk, 2015). Salah satu contoh pentingnya pengobatan dan penanggulangan penyakit bagi negara berkembang adalah penyakit seperti muntaber, demam berdarah, dan malaria yang memerlukan kecepatan penanganan untuk mencegah keparahan penyakit yang

Negara Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk terpadat ke-4 di dunia. Negara ini memiliki aturan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang memiliki lembaga kesehatan yaitu Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang membentuk suatu sistem hirarki dan tersebar di lima kecamatan di Kota Surakarta (BPJS, 2016). BPJS adalah badan hukum yang dibentuk oleh pemerintah untuk memastikan seluruh masyarakat Indonesia dapat memperoleh pelayanan kesehatan, badan hukum ini menggantikan peran Kementrian Kesehatan dan Jaminan Kesehatan Militer dalam menyelenggarakan jaminan kesehatan terkecuali warga miskin yang memperoleh Kartu Indonesia Sehat (KIS). Menurut Undang-undang no 24 tahun 2011 seluruh warga Indonesia wajib mendaftarkan seluruh anggota Kartu Keluarga (KK) dalam BPJS sekurang-kurangnya pada tahun 2019. Warga yang tidak menggunakan BPJS dianggap menyalahi peraturan pemerintah karena tidak memanfaatkan fasilitas yang ada.



Gambar 1.1 Persebaran Fasilitas Kesehatan di Kota Surakarta
Sumber : Data primer diolah tahun 2017

Salah satu kota di Indonesia yaitu Kota Surakarta merupakan kota dengan kepadatan penduduk tertinggi di Jawa Tengah yaitu 12.831 jiwa/km² (BPS, 2016) oleh karena itu penentuan lokasi yang optimal penting dilakukan untuk menjaga derajat kesehatan masyarakat Kota Surakarta. Kota Surakarta memiliki 10 rumah sakit umum, 3 rumah sakit khusus, dan 17 pusat kesehatan masyarakat (puskesmas)

seperti yang tampak pada **gambar 1.1**. Karena dari persebaran fasilitas tampak tidak merata dilihat seperti rumah sakit tipe A yang berada pada sisi timur kota dan tidak berada pada pusat kota, kemudian rumah sakit tipe B mengumpul pada pusat kota sehingga dihipotesakan belum mampu melayani seluruh *demand* yang ada. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan evaluasi efisiensi dan efektivitas dari lokasi fasilitas yang telah ada ditinjau dari aturan JKN. Penilaian ini penting karena peningkatan akses dan mutu layanan kesehatan dasar dan rujukan, merupakan salah satu sasaran pokok pada rencana strategis pembangunan kesehatan tahun 2015-2019 (Kemenkes, 2015).

Aturan JKN mengenai hirarki layanan fasilitas kesehatan di Indonesia yang diimplementasikan pada badan hukum terkait yaitu BPJS diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (RI) Nomor 71 Tahun 2013 mengenai pelayanan kesehatan pada Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Peraturan ini mengharuskan layanan kesehatan dilakukan terlebih dahulu pada fasilitas kesehatan terendah yaitu praktek dokter keluarga ataupun Puskesmas dan menganut sistem rujukan ke fasilitas kesehatan di atasnya. Pada pasal 5 dalam aturan ini menjelaskan bahwa rujukan pelayanan harus mengakomodasi kapasitas dari fasilitas kesehatan yang ada sehingga layanan dapat dilaksanakan dengan efisien. Pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 tahun 2014 pasal 22 menyatakan bahwa rujukan dari Puskesmas hanya kepada Rumah Sakit yang mempunyai jarak maksimal sejauh 5 kilometer dari lokasi Puskesmas dan 2 - 2,5 kilometer dari pusat keramaian seperti sekolah atau pasar.

Fasilitas kesehatan bertingkat (hirarki) yang dikaji adalah pelayanan kesehatan *non-emergency* yang telah diatur dalam Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dengan berjenjang, terstruktur, dan terintegrasi. Hirarki yang paling rendah adalah pelayanan kesehatan tingkat dasar yang melayani kebutuhan non-spesialistik yaitu puskesmas dan dokter keluarga. Pelayanan kesehatan jenjang berikutnya adalah pelayanan spesialisik dasar yaitu Rumah Sakit tipe C dan D, dan terakhir adalah pelayanan spesialisik yaitu Rumah Sakit tipe B dan A. Tingkatan ini dibuat untuk meminimalisir biaya dan memaksimalkan utilitas Puskesmas.

Untuk melakukan evaluasi hirarki fasilitas kesehatan yang telah tersedia di Kota Surakarta maka dilakukan pemodelan optimasi menggunakan *Mixed Integer*

Linear Programming (MILP). Model tersebut bertujuan mengukur jangkauan layanan fasilitas kesehatan yang tersedia berdasarkan jarak dan kemampuan fasilitas tersebut mengakomodasi permintaan dari titik *demand* yang ada dengan mempertimbangkan batasan kapasitas. Penelitian ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian fasilitas kesehatan *non emergency* menggunakan model *Mqx Covering* yang dilakukan Aboolian (2012) menggunakan *Integer Non-Linear Programming* sedangkan Vidyarthi (2015) menggunakan *Multi Criteria Decision Making*.

Model lokasi yang dibuat adalah mengacu pada model *Maximal Covering* (Ahmadi-Javid dkk, 2017), model *Hierarchical Maximal Covering* (Toreyen, 2007) dan model *Maximal Covering* (Hua, 2010). Model ini merupakan kategori *NP-Hard* dimana waktu penyelesaian model akan meningkat secara eksponensial dengan penambahan entitas model yang ada.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menunjukan jangkauan layanan fasilitas kesehatan yang ada di kota Surakarta berdasarkan jarak antar titik *demand* dengan fasilitas kesehatan yang ada (efisiensi) serta kemampuan kapasitas fasilitas kesehatan untuk melayani seluruh titik *demand* (efektivitas).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah :

Apakah lokasi fasilitas kesehatan bertingkat di Kota Surakarta sudah efektif dan efisien dalam melayani *demand* yang ada?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat ditentukan tujuan dari penulisan laporan. Adapun tujuan yang akan dicapai antara lain :

1. Mampu membuat model matematis untuk memodelkan pelayanan fasilitas kesehatan bertingkat di kota Surakarta berdasarkan lokasi fasilitas.
2. Mampu mengukur jumlah *demand* yang terlayani oleh fasilitas kesehatan di kota Surakarta.

3. Dapat mengukur utilitas kapasitas pelayanan fasilitas kesehatan terhadap *demand*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat digunakan sebagai rekomendasi kebijakan alokasi fasilitas kesehatan di Kota Surakarta sesuai sasaran strategis rencana pembangunan jangka menengah nasional (RPJMN) kementerian kesehatan tahun 2015-2019.
2. Mewujudkan dukungan regulasi dengan optimalisasi fungsi fasilitas kesehatan berdasarkan jarak dan kapasitas sebagai program penguatan pelaksanaan jaminan kesehatan nasional (JKN)

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan untuk layanan rawat jalan dari fasilitas kesehatan (Rumah Sakit Umum, Puskesmas, dan Dokter Keluarga) yang telah terdaftar pada layanan JKN.
2. Hierarki lokasi fasilitas kesehatan mengacu kepada Peraturan Menteri Kesehatan no 71 tahun 2013 mengenai sistem rujukan fasilitas kesehatan mulai tingkat primer hingga tersier.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan *partial coverage* terhadap *demand*.
4. Penelitian ini tidak mempertimbangkan entitas Klinik dan praktek pribadi dokter gigi.

1.6 Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak ada kecenderungan memilih rumah sakit tertentu dikarenakan kualitas fasilitas adalah sama untuk tingkatan fasilitas yang sama.
2. Titik *demand* terendah diukur pada pusat titik kepadatan kelurahan.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan penelitian ini, diuraikan bab demi bab secara berurutan untuk mempermudah dalam pembahasan. Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan tinjauan pustaka secara ilmiah yang digunakan sebagai acuan dalam penyelesaian masalah penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan gambaran secara terstruktur tahap demi tahap proses pelaksanaan penelitian yang digambarkan dalam bentuk flowchart. Kemudian dari setiap tahapan diberi penjelasan secara singkat.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menyajikan data dan informasi yang diperoleh dari perusahaan yang digunakan untuk melakukan pengolahan data. Data dan informasi tersebut kemudian digunakan untuk penyusunan model. Kemudian pada bab ini dijelaskan pula proses pengolahan data sehingga didapatkan hasil yang diharapkan

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Bab ini berisi tentang uraian dan interpretasi hasil dari pembahasan permasalahan yang ada berdasarkan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan. Pada bab ini pula tujuan penelitian dapat terjawab.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis pemecahan masalah serta berisi tentang saran-saran dari penelitian yang telah dilakukan.